

**KONTRIBUSI KEDISIPLINAN, PENALARAN MATEMATIS
DAN FASILITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2
BANYUDONO TAHUN 2018/2019**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I Pada
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

KUKUH ANDRI HANDONO

A410150073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**KONTRIBUSI KEDISIPLINAN, PENALARAN MATEMATIS DAN
FASILITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN 2018/2019**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

KUKUH ANDRI HANDONO

A410150073

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen Pembimbing



Dra. Sri Sutarni, M.Pd
NIDN. 0620016502

HALAMAN PENGESAHAN

KONTRIBUSI KEDISIPLINAN, PENALARAN MATEMATIS DAN
FASILITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN 2018/2019

OLEH
KUKUH ANDRI HANDONO
A410150073

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada hari Senin, 22 April 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhammad Noor Kholid, S.Pd., M.Pd. (.....)
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Christina Kartika Sari, M.Sc. (.....)
(Anggota 2 Dewan Penguji)

Dekan,



(Prof. Harun Joko Pravitno, M.Hum)

NIDN. 0028046501

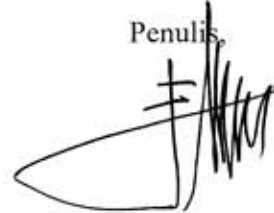
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 09 April 2019

Penulis,



Kukuh Andri Handono

NIM. A410150073

**KONTRIBUSI KEDISIPLINAN, PENALARAN MATEMATIS DAN
FASILITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN 2018/2019**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menguji kontribusi kedisiplinan, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika. (2) menguji kontribusi kedisiplinan terhadap hasil belajar matematika. (3) menguji kontribusi penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika. (4) menguji kontribusi fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan subyek penelitian seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono tahun 2018/2019. Pengumpulan data dilakukan dengan metode angket, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi. Berdasarkan hasil penelitian dengan taraf signifikansi 0.05, didapatkan kesimpulan bahwa (1) terdapat kontribusi kedisiplinan, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika secara sebesar 12,8%. (2) Terdapat kontribusi kedisiplinan terhadap hasil belajar matematika sebesar 4% (3) Terdapat kontribusi penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika sebesar 74%. (4) Terdapat kontribusi fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 22%.

Kata Kunci: kedisiplinan, penalaran matematis, fasilitas belajar, hasil belajar matematika.

Abstract

The study aims to (1) Test the contribution of discipline, mathematical reasoning and learning facilities to the learning outcomes of mathematics (2) Test the contribution of discipline to the learning outcomes of mathematics. (3) The contribution of mathematical reasoning to the learning outcomes of mathematics. (4) Test the contribution of learning facilities to mathematics learning outcomes. This type of research is quantitative with the research subjects all eighth grade students of Public Middle School 2 Banyudono in 2018/2019. Data collection is done by questionnaire, test and documentation. The data analysis technique used is regression. Based on the results of the study with a significance level of 0.05, it was concluded that. (1) there is a contribution of discipline, mathematical reasoning and learning facilities to mathematics learning outcomes by 12.8%. (2) There is a discipline contribution to mathematics learning outcomes of 4%. (3) There is a contribution of mathematical reasoning to mathematics learning outcomes of 74%. (4) There is a contribution of learning facilities to mathematics learning outcomes of 22%.

Keywords: discipline, mathematical reasoning, learning facilities, mathematics learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Belajar adalah salah satu hal yang harus dilakukan oleh manusia dari lahir sampai mati. Manusia diberi akal oleh Allah subhanahuwata'ala agar manusia dapat berpikir dan terus belajar dalam segala hal. Inilah yang membuat manusia lebih istimewa dibandingkan makhluk ciptaan Allah yang lain. Menurut Mahmud (2010 : 61) belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa belajar akan membuat seseorang mengalami perubahan, sehingga seseorang akan menjadi lebih baik apabila belajar menjadi manusia yang lebih baik.

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran sangat penting dalam pendidikan. Hal itu didukung dengan fakta yang ada bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari setiap jenjang pendidikan. Matematika juga menjadi pelajaran yang diujikan dalam ujian akhir nasional sampai sekarang. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa saja yang terkandung dalam pelajaran matematika, akan tetapi matematika diajarkan agar siswa mempunyai pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya matematika dipandang siswa sebagai mata pelajaran yang membingungkan dan sulit dipahami. Hal itu ditunjukkan dengan hasil belajar matematika yang masih rendah.

Hasil tes dan evaluasi *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2015, Indonesia masih tergolong rendah dalam tiga aspek yaitu sains, membaca dan matematika yang berada di peringkat 62 dari 70 negara yang dievaluasi. Sampai saat ini masih banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika dan menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Data yang lain diperoleh berdasarkan data hasil Ujian Akhir Semester (UAS) semester ganjil kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2017/2018 menunjukkan bahwa lebih dari 75% siswa mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Faktor yang mempengaruhi dalam belajar matematika berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor jasmaniah yaitu kesehatan siswa, faktor psikologis yang terdiri dari intelegensi, kemampuan penalaran, minat, bakat, kedisiplinan, motivasi, kematangan dan kesiapan yang dimiliki siswa dan faktor kelelahan baik kelelahan secara jasmani maupun kelelahan secara rohani. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor keluarga yang meliputi perhatian orang tua, pendidikan dikeluarga. Faktor sekolah meliputi fasilitas sekolah dan sarana prasarannya. Faktor masyarakat meliputi teman main dan kebiasaan yang ada di masyarakat.

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam pribadi siswa seperti kedisiplinan dan penalaran. Kedisiplinan dan penalaran berperan penting dalam hasil belajar. Kedisiplinan berasal dari kata sifat yaitu disiplin. Menurut Arikunto (2006: 114) “Disiplin adalah kepatuhan seseorang dalam mengikuti peraturan atau tata tertib didorong oleh adanya kesadaran yang ada pada kata hatinya”. Dari pengertian tersebut kedisiplinan berarti kepatuhan yang didorong oleh kesadaran diri dan kata hati, sehingga dapat dikatakan bahwa kedisiplinan siswa dalam belajar matematika sangat diperlukan dengan kesadaran hati siswa tersebut. Namun tingkat kedisiplinan siswa dalam belajar masih rendah. Disaat peneliti melakukan magang 1 dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PPLP) II dan III di SMP Negeri 2 Banyudono sering menemukan siswa yang sering tidak mengerjakan PR, tidak mengerjakan tugas dan ketika guru menerangkan masih banyak siswa yang menyibukkan diri. Kedisiplinan itulah yang mengakibatkan keseriusan belajar dan daya serap siswa menjadi berkurang.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa kedisiplinan belajar merupakan kepatuhan yang didorong oleh kesadaran dan kata hati untuk belajar. maka ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika. Apabila siswa memiliki kedisiplinan belajar yang tinggi, maka siswa tersebut akan terbiasa untuk belajar matematika sehingga minatnya dalam belajar matematika akan meningkat. Kedisiplinan belajar penting untuk ditingkatkan, karena siswa yang memiliki kedisiplinan tersebut akan memiliki keinginan untuk berprestasi dan mencapai kepuasannya dalam belajar. Dalam penelitian yang dilakukan oleh

Subarudin dan Sukoco (2017) yang berjudul *Contribution Disciplinary Learning And Motivation To Learn For Student Achievement* dimana tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kontribusi disiplin belajar terhadap prestasi belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan ada kontribusi disiplin belajar terhadap prestasi belajar dan ada kontribusimotivasi belajar terhadap prestasi belajar.

Faktor internal yang selanjutnya adalah kemampuan penalaran matematis. Penalaran matematis sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar matematika yang baik. Shadiq (2007:7) menyatakan bahwa kemampuan bernalar sangat dibutuhkan dalam setiap segi kehidupan ini termasuk dalam bidang matematika agar seseorang bisa menganalisis setiap masalah yang muncul secara cermat, dapat memecahkan masalah dengan baik, dapat menilai sesuatu secara kritis dan objektif, serta dapat mengemukakan pendapat maupun idenya dengan logis. Pentingnya penalaran matematis juga diakui oleh Ball, Lewis & Thannel dalam Riyanto & Siroj (2011:113) yang menyatakan bahwa “*Mathematical reasoning is the foundation for the construction of mathematical knowledge*” yang artinya penalaran matematika merupakan fondasi dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika. Oleh karena itu, penalaran matematis merupakan salah satu faktor internal yang dapat memberi dampak terhadap hasil belajar.

Penalaran merupakan suatu proses menarik kesimpulan sebuah proposisi baru yang sebelumnya tidak diketahui. Berdasarkan sejumlah proposisi yang diketahui atau dianggap benar. Penalaran merupakan pondasi dalam pembelajaran matematika agar siswa tidak hanya menghafal rumus tapi juga memahami penerapannya di dunia nyata yang akan sering mereka lihat melalui soal cerita. Selain itu, terdapat beberapa keuntungan apabila siswa diperkenalkan dengan penalaran, karena dapat secara langsung meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini berarti jika siswa diberi kesempatan untuk menggunakan keterampilan bernalarnya dalam melakukan pendugaan-pendugaan atas dasar pengalamannya sendiri maka siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep materi yang diajarkan sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat. Dalam proses pembelajaran, setiap guru akan melakukan tindakan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi

pembelajaran yang telah dialami juga untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal atau tugas yang diberikan. Namun dalam pelaksanaannya, evaluasi ini terkadang berjalan kurang baik dikarenakan adanya penyimpangan-penyimpangan seperti guru hanya menarik kesimpulan bahwa siswa sudah paham dengan bertanya dengan salah satu murid saja. Siswa yang belum paham maupun yang tidak bisa menyelesaikan soal secara benar tidak berani bertanya dan diam saja seperti yang peneliti amati saat melakukan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PPLP) II dan III di SMP Negeri 2 Banyudono. Penalaran matematis siswa masih rendah karena banyak siswa dalam menyelesaikan soal cerita tidak bisa memodelkan ke bahasa matematika.

Selain faktor internal yang berperan penting terhadap hasil belajar yaitu faktor eksternal yaitu fasilitas belajar. Fasilitas adalah sesuatu yang dapat memudahkan dan melancarkan dalam proses belajar mengajar dan keberadaan fasilitas belajar diharapkan menjadi faktor pendukung yang berpengaruh positif. Pemanfaatan fasilitas dalam pembelajaran membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penggaris, LCD, spidol, penghapus, buku pegangan, alat tulis, dan alat peraga merupakan bagian dari sarana pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi atau konsep matematika. Dengan adanya fasilitas juga memudahkan guru dalam menanamkan konsep matematika yang bersifat abstrak sehingga dapat memberikan gambaran kepada siswa secara efisien dan efektif. Pemilihan sarana pembelajaran dalam matematika merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam kegiatan belajar, karena aktivitas belajar akan berjalan dengan baik apabila ditunjang oleh sarana pembelajaran yang memadai. Menurut Slameto (1995:28) salah satu syarat keberhasilan belajar adalah belajar memerlukan sarana yang cukup, sarana atau fasilitas belajar yang menunjang kegiatan belajar siswa.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ilomo (2016) yang berjudul *The Availability of Teaching and Learning Facilities and Their Effects on Academic Performance in Ward Secondary Schools in Muheza – Tanzania* dimana tujuan penelitian ini untuk menyelidiki ketersediaan fasilitas belajar dan pengaruhnya terhadap prestasi akademik di sekolah menengah bangsal di Kabupaten Muheza. Dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kurangnya

infrastruktur, asrama, laboratorium, perpustakaan, rumah staf, ruang kelas dll menyebabkan kinerja yang buruk di sekolah menengah lingkungan atau masyarakat berdasarkan mempengaruhi atau mengakibatkan siswa prestasi akademis yang buruk.

Peneliti mengamati pada saat magang 1 dan melakukan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PPLP) II dan III di SMP Negeri 2 Banyudono bahwa sarana dan prasarana di SMP Negeri 2 Banyudono masih kurang seperti ada beberapa kelas yang tidak ada sumber listrik, kursi yang kotor karena banyak coretan, penerangan yang kurang, banyak siswa yang pinjam alat tulis kepada temannya, minim alat peraga, dll.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti melakukan suatu penelitian tentang kontribusi kedisiplinan siswa, penalaran dan fasilitas belajar serta dampaknya terhadap hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Banyudono.

2. METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang melibatkan perhitungan atau angka atau kuantitas (Maryadi dkk, 2010:3). Menurut Sugiyono (2018:14) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Desain penelitian ini adalah korelasional yaitu hubungan antara variabel bebas/*eksogen* X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap variabel terikat/*endogen* Y . Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kedisiplinan (X_1), penalaran matematis (X_2), dan fasilitas belajar (X_3). Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika (Y). .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengambil data hasil belajar matematika dari nilai matematika Ujian Akhir Semester Gasal SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2018/2019. Diperoleh nilai maksimum dan nilai minimum masing-masing 84 dan 40 dengan rata-rata 64,63 dan standar deviasi 10,96. Data selanjutnya kedisiplinan diperoleh dari pengisian angket oleh sampel yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Diperoleh data dengan nilai

maksimum dan minimum masing-masing 80 dan 36 dengan rata-rata 56 dan standar devuasu 8,18. Penalaran matematis diperoleh dari pengisian soal yang terdiri dari 5 item pertanyaan dengan skor 0-100. Diperoleh data dengan nilai maksimum dan minimum masing-masing 100 dan 24 dengan rata-rata 54,44 dan standar deviasi 24,76. Fasilitas belajar diperoleh dari pengisian angket oleh sampel yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Diperoleh data dengan nilai maksimum dan minimum masing-masing 73 dan 42 dengan rata-rata 59,33 dan standar deviasi 6,99.

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel X_1 (Kedisiplinan Belajar), X_2 (Penalaran Matematis), X_3 (Fasilitas Belajar) terhadap variabel terikat, dalam hal ini hasil belajar matematika (Y), apakah masing-masing variabel bebas berhubungan positif atau negatif. Apabila telah memenuhi uji prasyarat, yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi maka model regresi dapat digunakan.

Persamaan model regresi penelitian ini sebagai berikut.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

dengan

Y = Hasil belajar matematika

X_3 = Fasilitas Belajar

X_1 = Kedisiplinan Belajar

a = konstanta

X_2 = Penalaran Matematis

b = koefisien regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dengan bantuan *Microsoft Excel 2010* diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien Regresi
Konstanta	36,25113817
Kedisiplinan Belajar (X_1)	0,096595729
Penalaran Matematis (X_2)	0,13522137
Fasilitas Belajar (X_3)	0,263063819

Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh persamaan regresi linear berganda pada penelitian ini yaitu :

$$\hat{Y} = 36,25113817 + 0,096595729 X_1 + 0,13522137 X_2 + 0,263063819 X_3$$

Interpretasi dari persamaan regresi linear berganda tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Koefisien $\beta_0 = a = 36,25113817$

Hal ini berarti jika kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas belajar bernilai nol, maka hasil belajar matematika bernilai 36,25113817

- 2) Koefisien $\beta_1 = b_1 = 0,096595729$

Hal ini berarti jika kedisiplinan belajar ditingkatkan 1 satuan, maka hasil belajar matematika akan meningkat sebesar 0,096595729 satuan.

- 3) Koefisien $\beta_2 = b_2 = 0,13522137$

Hal ini berarti jika *penalaran matematis* ditingkatkan 1 satuan, maka hasil belajar matematika akan meningkat sebesar 0,13522137 satuan.

- 4) Koefisien $\beta_3 = b_3 = 0,263063819$

Hal ini berarti apabila fasilitas belajar ditingkatkan 1 satuan, maka hasil belajar akan menurun sebesar 0,263063819 satuan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa ada atau tidaknya kontribusi tidak didasarkan pada nilai koefisien, dan tetapi berdasarkan hasil dari uji F dan uji t.

- a. Uji F atau Uji Simultan

Uji F digunakan untuk mengetahui besar kontribusi variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) secara simultan. Variabel dalam penelitian ini adalah kedisiplinan belajar (X_1), penalaran matematis (X_2) serta fasilitas belajar (X_3) dan hasil belajar matematika (Y). Langkah-langkah pengujian signifikansi model regresi linear berganda uji F sebagai berikut.

- 1) Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, (tidak terdapat kontribusi antara kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika)

H_1 : minimal ada satu $\beta_i \neq 0$, (terdapat kontribusi antara kontribusi antara kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika)

- 2) Taraf Signifikansi $\alpha = 0.05$

- 3) Statistik uji : $F_{hitung} = \frac{RKR}{RKG}$

4) Komputasi

Tabel 2 Rangkuman pada Regresi Linier Berganda

Sumber	JK	DK	RK	Fhitung
Regresi	2142,39	3	714,1304	6,672
Galat	14556,29	136	107,0316	
Total	16698,68	139		

5) Daerah kritik

$$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha; k; n-k-1} = F_{0,05; 3; 136} = 2,67$$

$$DK = \{F \mid F \geq F_{\alpha; k; n-k-1}\}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak}$$

$$DK = \{F \mid F < F_{\alpha; k; n-k-1}\}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima}$$

6) Keputusan uji

$$H_0 \text{ ditolak karena } F_{\text{hitung}} = 6,672 \geq F_{\text{tabel}} = 2,67$$

7) Kesimpulan

Terdapat kontribusi antara kontribusi antara kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika.

b. Uji Parsial atau Uji t

Uji parsial digunakan untuk menguji apakah ada atau tidak kontribusi kedisiplinan belajar (X_1), *penalaran matematis* (X_2) serta fasilitas belajar (X_3) dan hasil belajar matematika (Y). Berikut langkah-langkah uji t.

1) Kontribusi kedisiplinan belajar (X_1) terhadap hasil belajar matematika (Y).

a) Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, (secara parsial tidak terdapat kontribusi antara kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, (secara parsial terdapat kontribusi antara kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika)

b) Taraf Signifikansi : $\alpha = 0.05$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b}{sb_1}$$

c) Statistik Uji :

d) Komputasi : $t_{\text{hitung}} = 2,408$

e) Daerah Kritik

$$t_{\text{tabel}} = t_{\frac{\alpha}{2}; n-k-1} = t_{0,025; 137} = 1,98$$

$DK = \{t \mid t < -1,98 \text{ atau } t > 1,98\}$, maka H_0 di tolak

$DK = \{t \mid t > -1,98 \text{ atau } t < 1,98\}$, maka H_0 di terima

f) Keputusan Uji

H_0 ditolak karena $t_{hitung} = 2,408 > t_{tabel} = 1,98$

g) Kesimpulan

Secara parsial terdapat kontribusi antara kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

2) Kontribusi penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika.

a) Hipotesis

$H_0: \beta_1 = 0$, (secara parsial tidak terdapat kontribusi antara penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika)

$H_1: \beta_1 \neq 0$, (secara parsial terdapat kontribusi antara penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika)

b) Taraf Signifikansi : $\alpha = 0.05$

$$t_{hitung} = \frac{b}{sb_1}$$

c) Statistik Uji :

d) Komputasi : $t_{hitung} = 10,147$

e) Daerah Kritik

$$t_{tabel} = t_{\frac{\alpha}{2}; n-k-1} = t_{0,025; 137} = 1,98$$

$DK = \{t \mid t < -1,98 \text{ atau } t > 1,98\}$, maka H_0 di tolak

$DK = \{t \mid t > -1,98 \text{ atau } t < 1,98\}$, maka H_0 di terima

f) Keputusan Uji

H_0 ditolak karena $t_{hitung} = 10,147 > t_{tabel} = 1,98$

g) Kesimpulan

Secara parsial terdapat kontribusi antara penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika siswa.

3) Kontribusi penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika.

a) Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, (secara parsial tidak terdapat kontribusi antara fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, (secara parsial terdapat kontribusi antara fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika)

b) Taraf Signifikansi : $\alpha = 0.05$

$$t_{hitung} = \frac{b}{sb_1}$$

c) Statistik Uji :

d) Komputasi : $t_{hitung} = 5,605$

e) Daerah Kritik

$$t_{tabel} = t_{\frac{\alpha}{2}; n-k-1} = t_{0,025; 137} = 1,98$$

$DK = \{t \mid t < -1,98 \text{ atau } t > 1,98\}$, maka H_0 di tolak

$DK = \{t \mid t > -1,98 \text{ atau } t < 1,98\}$, maka H_0 di terima

f) Keputusan Uji

H_0 ditolak karena $t_{hitung} = 5,605 > t_{tabel} = 1,98$

g) Kesimpulan

Secara parsial terdapat kontribusi antara fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi disajikan dengan R^2 . Analisis determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya sumbangan yang diberikan oleh variabel bebas yaitu kedisiplinan belajar (X_1), penalaran matematis (X_2) serta fasilitas belajar (X_3) dan hasil belajar matematika (Y). Koefisien korelasi menunjukkan besar kecilnya hubungan antara dua variabel. Hasil perhitungan koefisien korelasi (R) dan koefisien determinasi (R^2) berdasarkan analisis sebagai berikut.

Tabel 3 Analisis Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Model	R	R^2
1	0,3581	0,1282

Berdasarkan tabel 4.16 diatas diperoleh nilai R sebesar 0,3581. Nilai R tersebut menunjukkan kurang dari 50% berarti kedisiplinan belajar (X_1),

penalaran matematis (X_2) serta fasilitas belajar (X_3) memiliki hubungan yang rendah terhadap hasil belajar matematika. Nilai R^2 sebesar 0,1282 menunjukkan bahwa pengaruh variansi variabel kedisiplinan belajar (X_1), penalaran matematis (X_2) serta fasilitas belajar (X_3) terhadap hasil belajar matematika sebesar 12,8% atau dengan kata lain variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat sebesar sebesar 12,8% dan sisanya sebesar 87,2% diberikan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

d. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

1) Sumbangan Relatif

$$SR\%(X_1) = 4\%$$

$$SR\%(X_2) = 74\%$$

$$SR\%(X_3) = 22\%$$

2) Sumbangan Efektif

$$SE\%(X_1) = SR\%(X_1) \times R^2$$

$$= 3,5\% \times 0,128$$

$$= 1 \%$$

$$SE\%(X_2) = SR\% (X_2) \times R^2$$

$$= 74\% \times 0,128$$

$$= 9 \%$$

$$SE\%(X_3) = SR\%(X_3) \times R^2$$

$$= 22\% \times 0,128$$

$$= 3\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh sumbangan relatif kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 12,8%. Setelah dihitung sumbangan efektifnya, sebesar 1% variabel kedisiplinan belajar memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika. Sebesar 9% variabel penalaran matematis memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika. Sebesar 3% variabel fasilitas belajar memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika. Jadi, disimpulkan bahwa variabel yang memberikan kontribusi paling besar terhadap hasil belajar matematika adalah kreativitas belajar dan kemandirian belajar.

4. PENUTUP

Secara simultan terdapat kontribusi kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banyudono dan diperoleh F_{hitung} sebesar 6,67. kedisiplinan belajar, penalaran matematis dan fasilitas mampu menjelaskan hasil belajar matematika sebesar 0,128 atau 12,8%, sedangkan sisanya sebesar 87,2% diberikan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Secara parsial juga terdapat kontribusi kedisiplinan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banyudono dan diperoleh t_{hitung} sebesar 2,408. Kedisiplinan belajar memberikan sumbangan relatif sebesar 4% dan sumbangan efektif sebesar 1% terhadap hasil belajar matematika. terdapat kontribusi penalaran matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banyudono dan diperoleh t_{hitung} sebesar 10,147. Penalaran matematis memberikan sumbangan relatif sebesar 74% dan sumbangan efektif sebesar 10% terhadap hasil belajar matematika. terdapat kontribusi fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banyudono dan diperoleh t_{hitung} sebesar 5,605. fasilitas belajar memberikan sumbangan relatif sebesar 22% dan sumbangan efektif sebesar 3% terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga peneliti berikutnya diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki kekurangan atau mengembangkan variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika. Untuk guru hendaknya lebih menyediakan dan memanfaatkan sarana yang ada dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan sehingga siswa terdorong untuk belajar dan mempunyai kemampuan penalaran yang dapat menunjang proses pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran matematika dapat lebih bermakna bagi siswa dan berlangsung secara optimal. Untuk orang tua mungkin lebih data menyediakan sarana pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Dan untuk siswa mungkin lebih berusaha meningkatkan kedisiplinan baik isiplin dalam peraturan sekolah, peraturan kelaas, peraturan pembelajaran maupun peraturan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Ilomo, O. (2016). The Availability of Teaching and Learning Facilities and Their Effects on Academic Performance in Ward Secondary Schools in Muheza – Tanzania. *International Journal of Education and Research*. ISSN: 2411-5681.
- Inayah, N. (2017). The Influence of Mathematical Reasoning and Cognitive Style Toward Student's Communication And Connection Ability to The Statischa Topic in Class XI Exact of Public Senior High School Palu. *Jurnal Daya Matematis* 5(1): 120-128.
- Johansson, H. (2016). Mathematical Reasoning Requirements in Swedish National Physucs Test. *Intenational Journal of Science and Mathematics Education* 14(6); 1133-1152.
- Mahmud. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Muamardlaatillah, P. (2015). Kontribusi Kedisiplinan Belajar Dan Keaktifan Dalam
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sanhadi, K. C. D. (2015). Pengaruh Kemampuan Penalaran Dan Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2015* ISBN. 978-602-73403-0-5.
- Shadiq. (2009, 9 Januari). Penalaran atau Reasoning perlu dipelajari siswa disekolah?.
dikirim ke
<http://prabu.telkom.us/2007/08/29/penalaranataureasoning.html>
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sobarudin. A. & Sukoco. (2017). Contribution Disciplinary Learning And Motivation To Learn For Student Achievement. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Edisi XX, Nomor 2*,
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatifdan R&D*. Bandung : Alfabeta.